

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXV, n° 10.
Bruxelles, mai 1949.

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXV, n° 10.
Brussel, Mei 1949.

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DES POISSONS FOSSILES
DE LA BELGIQUE.

VIII. — Les Pristidés éocènes.

par Edgard CASIER (Bruxelles).

(Avec six planches hors texte.)

L'apparition des Pristidés à l'Eocène inférieur, dans le bassin anglo-franco-belge, l'essor qu'ils y prirent et qui atteignit son apogée à l'Eocène moyen, leur déclin rapide suivi de leur disparition totale de ce bassin vers la fin de l'Eocène, comptent parmi les meilleurs témoignages des modifications climatiques profondes qui caractérisèrent cette période du Cénozoïque, dans cette région de l'hémisphère boréal.

En Belgique, en particulier, l'abondance des restes de ces Eusélaciens dans les terrains éocènes est telle qu'ils ne pouvaient rester longtemps insoupçonnés. Aussi les trouvons-nous cités et figurés dans les ouvrages les plus anciens sur la faune de ces terrains.

C'est toutefois en l'attribuant à un Espadon que F. X. DE BURTIN figura, dans son « Oryctographie de Bruxelles », un fragment de rostre du « Bruxellien » (1).

Depuis GALEOTTI, qui en a le premier reconnu la nature exacte, en 1837, tous les restes de Pristidés cités ou décrits de l'Eocène

(1) BURTIN, F. X. DE, 1784, p. 89, pl. II, fig. 0.

de Belgique et qui ont reçu une détermination spécifique ont été attribués à l'espèce qu'il établit sur un rostre fragmentaire du « Bruxellien » et à laquelle il donna le nom de *Pristis lathamii* (2).

Je n'entreprendrai pas de revoir ici, dans le détail, les diverses citations faites jusqu'à ce jour de restes de Pristidés rencontrés dans le bassin belge, me bornant à reprendre la liste de ces citations, dans l'ordre des terrains composant la série éocène, Paléocène compris, en attirant dès maintenant l'attention sur le fait que beaucoup de ces citations sont à peu près sans valeur, parce que sans descriptions ni figures à l'appui, et que la plupart des autres sont rendues caduques ou tout au moins mises en doute par les observations dont il sera rendu compte plus loin.

I. — LANDÉNIEN.

CASIER, E., 1943, p. 7, pl. fig. 10 : Pristidé indéterminé, une vertèbre, de la base du Tuffeau de Lincent.

II. — YPRÉSIEN.

- 1) RUTOT, A. et VINCENT, G., 1879, p. 89 (*id.*, 1881, in MOURLON, M., p. 153) : *Pristis lathamii* GALEOTTI, dans l'Yprésien supérieur » (le nom seulement).
- 2) LERICHE, M., 1905, p. 73 : *Pristis lathamii* GALEOTTI, dents rostrales, des Sables à *Nummulites planulatus*.
» 1906, p. 161 : *Id.*
- 3) CASIER, E., 1946, p. 97 : *Pristis lathamii* GALEOTTI?, dents rostrales des Sables à *Nummulites planulatus*; *Pristis* sp., une vertèbre, de même origine.

III. — LUTÉTIEN.

a) *Faciès panisélien.*

RUTOT, A. et VINCENT, G., 1879, pp. 89 et 97 : *Pristis lathamii* GALEOTTI (le nom seulement).

b) *Faciès bruxellien.*

- 1) BURTIN, F. X. DE, 1784, p. 89, pl. II, fig. 0 : Espadon (fragment de rostre).
- 2) GALEOTTI, H., 1837, p. 45, pl. II : *Pristis lathamii*, frag-

(2) GALEOTTI, H., 1837, p. 45, pl. II.

ment de rostre (l'holotype), des grès bruxelliens de Melsbroeck.

- 3) RUTOT, A. et VINCENT, G., 1879, p. 89; 1881, p. 169 : *Pristis lathami* GAL. (le nom seulement).
- 4) LERICHE, M., 1905, p. 97, pl. IV, fig. 8-15 et 1906, p. 179, pl. VII, fig. 8-15 : *Pristis lathami* GAL. Fragments de rostres et dents rostrales isolées, du « Bruxellien ».

IV. — LEDIEN.

- 1) RUTOT, A. et VINCENT, G., 1879, p. 89; 1881, p. 169 : *Pristis lathami* GAL. (le nom seulement).
- 2) MOURLON, M., 1889, pp. 86, 90 : *Pristis lathami* GAL., dans une couche graveleuse à *Nummulites laevigatus* (« Laekenien »).
- 3) LERICHE, M., 1905, p. 178; 1906, p. 181 : *Pristis lathami* GAL., dents rostrales et vertèbres isolées, du gravier de base du « Laekenien ».

V. — BARTONIEN.

LERICHE, M., 1905, p. 206; 1906, p. 282 : *Pristis lathami* GAL., dents rostrales isolées, des Sables de Wemmel.

VI. — EOCÈNE (sans précisions).

LE HON, H., 1871, p. 12 : *Pristis lathami* GAL., deux « défenses » trouvées aux environs de Bruxelles.

Outre de nombreux restes de Pristidés recueillis principalement par E. DELHEID et G. VINCENT et qui ont pour la plupart fait l'objet de citations reprises ci-dessus, quelques matériaux sont venus accroître les collections de l'Institut.

Les plus intéressants de ces restes sont un rostre et quelques fragments de rostres provenant du « Bruxellien » (Lutétien inférieur), dont les grès calcarifères, exploités en divers endroits du Brabant, se sont montrés particulièrement favorables à la conservation des cartilages rostraux. C'est ce terrain qui a livré notamment un exemplaire exceptionnellement bien conservé, avec la presque totalité de ses dents, et dont la description détaillée sera donnée plus loin.

Tout ce matériel va nous permettre la mise en évidence de l'existence de plusieurs espèces nouvelles ou inconnues du bassin

belge, tout comme M. LERICHE le fit, en 1933, pour l'Eocène du bassin de Paris (3).

Genre *Pristis* (LINCK) LATHAM, 1794.

(Trans. Linn. Soc., II, p. 276 ; type: *Squalus pristis* LINNÉ).

I. *Pristis lathamii* GALEOTTI, 1837.

Pl. I et II, fig. 1 dans le texte.

SYNONYMIE.

Pristis lathamii GALEOTTI, H., 1837, p. 45, pl. II. —
 LERICHE, M., 1905, p. 97, pl. IV, fig. 10-13 (*non*
 fig. 8-9, ? *non* fig. 14-15) ; 1906, p. 179, pl. VII,
 fig. 10, 13 (*non* fig. 8-9, ? *non* fig. 14-15). — ? DARTE-
 VELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 171, pl. XIV, fig.
 21-22.

MATÉRIEL.

Un rostre presque complet, avec vingt-deux dents et partie du crâne.

Un rostre incomplet, avec deux dents fragmentaires.

Un fragment de rostre.

Quarante-cinq dents rostrales isolées, appartenant probablement à cette espèce.

Trente et une vertèbres isolées (même remarque).

Holotype P. 392, I.R.Sc.N.B. (I. G. n° 10.445) (GALEOTTI, H., 1837, pl. II).

Plésiotype P. 1337, id. (I. G. n° 8266) (Pl. I et II).

Ex. fig. P. 605, id. (I. G. n° 3031) (LERICHE, M., 1905, pl. IV, fig. 10).

? Ex. fig. P. 1344, id. (I. G. n° 6433) (Pl. VI, fig. 2).

GISEMENTS :

- 1) LUTÉTIEN (faciès bruxellien) : a) rostres et fragments de rostres ; loc. : Melsbroeck, Plancenoit (Brabant) ;
 b) dents rostrales isolées ; loc. : Bruxelles, Forest, Ixelles, Saint-Gilles, Uccle, Woluwe-St-Lambert, Woluwe-St-Pierre, Melsbroeck, Hoegaarde (Brabant).

(3) LERICHE, M., 1933, pp. 358 à 364.

- c) vertèbres isolées; loc.: Bruxelles, Etterbeek, Forest, Saint-Gilles, Uccle, Woluwe-Saint Lambert, Woluwe-Saint-Pierre, Melsbroeck, Vieux-Genappe (Brabant), Nalinnes (Hainaut).
- 2) LÉDIEN (gravier de la base): dents rostrales vraisemblablement remaniées; loc.: Bruxelles, Forest, Saint-Gilles, Woluwe-Saint-Lambert.

DESCRIPTION DES EXEMPLAIRES.

Le rostre représenté pl. I, fig. a, est de beaucoup le mieux conservé de tous les exemplaires mis en œuvre ici et sans doute le plus beau de tous les rostres de *Pristidés* fossiles rencontrés jusqu'à ce jour. Il est sectionné en quatre points, mais les cinq tronçons se raccordent heureusement et le plus proximal est, en outre, accompagné d'une partie importante du crâne, ce qui achève de rendre cette pièce exceptionnelle.

Le crâne (chondrocrâne) (Pl. II, fig. a) comporte encore les cartilages calcifiés des capsules olfactives et une partie de ceux délimitant les orbitales.

Outre la base du rostre (*r*), les cartilages prépalatins (*c. p.*) sont bien conservés, surtout du côté droit.

La largeur totale de cette partie du crâne est de 243 mm., soit environ deux et demi fois celle du rostre, au même point (95 mm.) (4).

Les cartilages des capsules olfactives ne sont conservés que dans leurs parties latérales et postérieures. Du côté interne, immédiatement de part et d'autre du point d'attache du rostre, apparaît une petite dépression (*o. c. p.*) dont la position correspond à celle des ouvertures des canaux préorbitaires des *Pristis* actuels (5).

(4) La largeur de la base du rostre comparée à celle totale du crâne, au niveau des cavités olfactives, est plus grande chez les *Pristis* actuels (*P. pectinatus*, *P. cuspidatus*: deux fois environ dans la largeur du crâne). Chez le *Pristis* fossile décrit ici, la largeur du rostre, à sa base, est comprise deux et demi fois dans cette largeur. Notons que ce rapport est intermédiaire entre le chiffre ci-dessus et celui qui s'observe chez *Rhynchobatus djeddensis* (FÖRSKAL) où, d'après une figure de GARMAN (1913, pl. 65, fig. 1), ce rapport atteindrait 3,3. Sans doute le fait ci-dessus est-il à mettre en relation avec l'apparement plus proche des *Pristidæ* éocènes aux *Rhinobatidæ*.

(5) Cf. HOFFMANN, L., 1912, pl. 16, fig. 22 (*l. p. r.*). Chez *Pristis pectinatus* LATHAM, les ouvertures des canaux préorbitaires commu-

Latéralement, et la chose est surtout visible du côté droit, les mêmes cartilages présentent une concavité qui doit correspondre au point d'insertion du *cartilage préorbitaire*, tandis que, du côté postérieur, ces mêmes cartilages offrent une concavité très accusée et régulière constituant la *paroi préorbitaire* (*p. p. o.*). Du côté gauche subsiste, en outre, une partie de l'*apophyse postorbitaire* (*a. po. g.*).

ROSTRE. — La partie proximale, inerme, du rostre est analogue à celle de *Pristis pectinatus* LATHAM, espèce actuelle, et, d'une manière générale, des formes à dents rostrales sillonnées. Elle présente une seule ouverture médiane préfrontale (*o. p.*), très grande (longueur: 82 mm.; largeur: 21 mm.), tandis que, chez *Pristis cuspidatus* LATHAM, forme actuelle du groupe des *Pristis* à dents rostrales non sillonnées et à double tranchant; on trouve, en plus, deux petites ouvertures latérales (6).

Les mensurations de ce rostre sont les suivantes :

Longueur (7),

- | | |
|---|---------|
| a) à partir de l'extrémité antérieure de l'ouverture préfrontale | 116 cm. |
| b) des premières dents à l'extrémité distale | 99 » |

Largeur de la partie inerme,

- | | |
|--|-------|
| a) au niveau de l'ouverture préfrontale | 95 mm |
| b) entre cette ouverture et la naissance des cartilages latéraux... .. | 84 » |

Largeur de la partie dentée,

- | | |
|--|---------|
| a) au niveau de la première paire de dents | 150 mm. |
| b) au niveau du premier espace interdentaire (8) | 137 » |
| c) à mi-longueur | 112 » |
| d) au dernier espace interdentaire | 70 » |

niquent avec le bord antérieur des capsules olfactives, chacune par une petite dépression de ce bord (« vorder Fortsetzung der Lücke des Präorbitalkanal »), tandis que, chez *P. cuspidatus* LATHAM, autre forme actuelle, ces ouvertures sont situées plus en arrière et sans communication avec ce bord.

(6) HOFFMANN, L., 1912, pl. 16, fig. 24 (*camp*).

(7) L'extrémité tout à fait distale étant abattue, cette longueur devait être légèrement supérieure.

(8) Il n'est peut-être pas inutile de préciser que les expressions de *dents* et *espaces interdentaires*, ainsi que celle de *dentition rostrale*

Largeur moyenne... .. 103 mm.

Epaisseur,

a) de la partie inerme	29 »
b) à mi-longueur	20 »
c) au dernier espace interdentaire... ..	18 »

Espacement des sillons longitudinaux dorsaux,

a) au premier espace interdentaire... ..	35 »
b) à mi-longueur	20 »
c) au dernier espace interdentaire	9 »

Le rostre s'amincit régulièrement d'arrière en avant. Nous verrons, d'autre part, au sujet des dents, quelles sont les variations du rapport des espacements dentaires aux largeurs correspondantes du cartilage rostral.

Celui-ci étant brisé en quatre endroits, la section transversale en est visible, une première fois entre l'ouverture préfrontale et la première paire de dents, une deuxième fois approximativement à mi-longueur, une troisième fois aux deux tiers environ, et une quatrième fois, enfin, plus près de l'extrémité, au niveau de l'avant-dernière paire de dents, soit à 7,8 cm. de l'extrémité du rostre tel qu'il est conservé.

La section à mi-longueur (Pl. II, fig. b) est complète, bien que légèrement déformée. Comparée à celle pratiquée au même point sur un rostre actuel du genre *Pristis* (*P. pristis* [LINNÉ]), elle montre les mêmes caractères. On y reconnaît très aisément la section de chacune des trois grandes cavités longitudinales :

1^o un canal médian (*c. m.*), renfermant, sur le vivant, le cartilage médian lequel, n'étant pas calcifié, n'a pu se conserver. L'état de la pièce ne permet pas d'observer s'il existe une couche calcifiée entourant le canal en question. Nous verrons, à propos

qu'on rencontrera plus loin, sont employées par extension. Pas plus que les « dents » orales des Sélaciens, ces formations qui ornent les bords des rostres des *Pristidæ* ne sont de vraies dents, mais il est convenu, depuis qu'elles ont retenu l'attention des naturalistes, de les désigner sous le nom de *dents rostrales*. (Une pareille mise au point, que j'avais cru superflu de formuler lorsque je fis paraître mon essai sur la « Racine dentaire des Sélaciens » (1947), me paraît aujourd'hui s'imposer en raison de remarques que me valut ce travail, sur l'emploi, que d'aucuns regardent comme abusif, des termes *dents* et *racine dentaire* appliqués aux éléments fonctionnellement correspondants de ces Elasmobranches),

de *Pristis propinquidens* nov. sp., que la section de certains exemplaires montre l'existence d'une mince couche, analogue par sa structure à la première couche calcifiée interne des canaux neuraux et qui entoure le canal médian, tandis que, dans d'autres exemplaires de cette même espèce, ce canal en est dépourvu, du moins en apparence, ce qui est aussi le cas pour la section du rostre de *P. cuspidatus* LATHAM figurée par L. HOFFMANN;

2° les canaux neuraux droit (c. n. d.) et gauche (c. n. g.). Ces canaux, dont l'un est représenté à part (Pl. I, fig. c), sont déformés par suite de l'écrasement général de la pièce et apparaissent comme de section ovale, à grand diamètre horizontal. Chacun d'eux est entouré de deux couches calcifiées dont l'une est constituée de colonnettes convergeant vers le centre du canal (c. c. i') et l'autre, profonde, est de structure lignoïde (c. c. i'') (9).

De part et d'autre de ces canaux, apparaît la section du cartilage latéral creusé d'une cavité qui, au niveau des espaces interdentaires, s'étend jusqu'à proximité du bord du rostre et apparaît alors de section triangulaire (fig. 1B, au-dessus, cv. l.), tandis qu'aux points d'implantation des dents, elle se réduit à sa portion la plus interne, pour apparaître alors comme la section d'un canal longitudinal (fig. 1B, au-dessous, cv. l.) (10).

La section représentée ici (Pl. II, fig. b) nous montre précisément les deux aspects: du côté gauche, présence d'une dent rostrale (d. r.), avec réduction de la cavité latérale (cv. l. g.); du côté droit, absence de dent rostrale et extension de la cavité en question jusqu'à proximité du bord du cartilage latéral (cv. l. d.).

Il ne s'agit pas simplement, dans le premier cas, du comblement d'une partie de la cavité par la base de la dent rostrale, mais d'une réduction de son extension latérale par la présence d'un « socket » constitué par un enveloppement de la base de la dent rostrale par la couche calcifiée externe en quelque sorte invaginée.

L'ensemble de ces canaux et cavités est entouré, du côté ven-

(9) HOFFMANN, L. (*loc. cit.*, 1912), de son côté, ne signale, chez « *Oxypristis* » *cuspidatus* (LATHAM), qu'une seule couche calcifiée interne (« innere prismenlage, auskleidung der kanäle »).

(10) Canal correspondant, par sa position tout au moins, à l'« Ampullenkanal » décrit chez « *Oxypristis cuspidatus* » (= *Pristis cuspidatus* LATH.) par L. HOFFMANN (1912, p. 276, pl. 13, fig. 1, camp).

tral comme du côté dorsal, par cette dernière couche (*c. c. e.*) laquelle est un peu plus épaisse, mais analogue, par sa structure, à la première couche calcifiée interne dont il a été question plus haut (11).

Seuls des sillons longitudinaux, les deux dorsaux (*s. d.*) apparaissent également en coupe. Ils sont sensiblement plus espacés que sur le rostre de *Pristis pristis* (L.) considéré au même point.

La section proximale (Pl. II, fig. *c*) ne permet pas de voir la structure complète, mais seulement les deux canaux neuraux, le canal médian n'étant pas délimité. La couche calcifiée externe est en grande partie conservée, de même que la première couche calcifiée interne entourant le canal neural droit, tandis que, du côté gauche, celle-ci n'est conservée que dorsalement, ventralement et à droite. Ces couches ne sont pas accolées l'une à l'autre comme dans les autres cas.

DENTS ROSTRALES (Pl. I, fig. *b*). — D'après celui des alvéoles, le nombre total de ces éléments devait être de vingt-six, dont treize de chaque côté. Celui des dents conservées est de vingt-deux, dont dix complètes, trois presque complètes et neuf plus ou moins fragmentaires. Quatre dents manquent donc à l'appel.

Des vingt-deux dents représentées, le rostre en porte encore douze en place, dans leurs alvéoles, cinq complètes et sept incomplètes. Ce sont : du côté droit, les 3°, 5°, 8° et 9° ; du côté gauche, les 2°, 5° à 11° (12). L'une de ces dents, la 7° de la série gauche, est représentée Pl. I, fig. *b*, vue par la face dorsale.

En outre, dix dents plus ou moins incomplètes ont été recueillies avec lui. Six de celles-ci occupaient, sur le deuxième tronçon, des positions anormales dues à un déplacement. Leurs positions respectives avant dégagement, ainsi que certains caractères, dont principalement les variations de leurs courbures vers le bas, permettent de considérer avec une quasi certitude qu'elles correspondent aux positions normales suivantes : 1^{re}, 2° et 4° droites et 1^{re}, 3° et 4° gauches. Quant aux quatre autres dents rostrales retrouvées incomplètes et déjà isolées avant préparation de la pièce, elles seraient vraisemblablement les 6° et 7°

(11) Les divers aspects de ces couches seront examinés plus loin (voir page 42).

(12) Cette numérotation allant, pour chaque rangée, de la dent la plus proximale à la plus distale.

Tableau des mensurations relatives aux dents et espaces

N° d'ordre		DENTS ROSTRALES (14)							
des dents	des espaces interdentaires	de la rangée droite				de la rangée gauche			
		Longueur (L)	Largeur (l)	L/l	Epaisseur (base)	Longueur (L)	Largeur (l)	L/l	Epaisseur (base)
1	I	70 mm.	17 mm.	4,1	7,0 mm.	(73 mm.)	18 mm.	4,0	7,2 mm.
2	II	70 "	18 "	4,0	8,0 "	(—)	17 "	—	7,4 "
3	III	(—)	17 "	—	6,3 "	(—)	(—)	—	(—)
4	IV	76 mm.	17 "	4,4	7,2 "	81 mm.	18 mm.	4,5	7,4 mm.
5	V	(—)	18 "	—	6,8 "	(77 ")	18 "	4,2	7,5 "
6	VI	(—)	(—)	—	(—)	(—)	(—)	—	7,0 "
7	VII	(—)	17 mm.	—	8,0 mm.	84 mm.	18 mm.	4,7	7,9 "
8	VIII	77 mm.	17 "	4,5	6,5 "	(—)	17 "	—	7,1 "
9	IX	77 "	17 "	4,5	7,2 "	(—)	17 "	—	(7,0 ")
10	X	—	—	—	—	76 mm.	16,5 "	4,6	7,3 "
11	XI	—	—	—	—	77 "	16,5 "	4,6	7,0 "
12	XII	—	—	—	—	(70 ")	16 "	4,3	7,6 "
13		—	—	—	—	(—)	17 "	—	8,0 "

(13) Rostre figuré Pl. I, fig. a (Pt. n° P. 1337, I. R. Sc. N. B., I. G. n° 8266).

(14) Les chiffres placés entre crochets sont relatifs à des mensurations relevées sur des éléments dont la position est seulement présumée. Les données relatives au rapport l/e sont reportées, d'autre part, sur l'un des graphiques illus-

interdentaires d'un rostre de *Pristis lathami* GALEOTTI (13).

Espaces interdentaires			Largeurs du rostre aux points correspondants (<i>l</i>)	Rapports <i>l/e</i>
Côté droit	Côté gauche	Moyennes (<i>e</i>)		
74 mm.	81 mm.	77,5 mm.	137 mm.	1,8
78 "	75 "	76,5 "	130 "	1,7
70 "	71 "	70,5 "	125 "	1,8
69 "	69 "	69 "	121 "	1,7
68 "	67 "	67,5 "	117 "	1,7
68 "	62 "	65 "	112 "	1,7
69 "	64 "	66,5 "	107 "	1,6
60 "	58 "	59 "	99 "	1,7
56 "	57 "	56,5 "	93 "	1,6
49 "	53 "	51 "	86 "	1,7
51 "	58 "	54,5 "	76 "	1,4
46 "	50 "	48 "	70 "	1,5

trant la comparaison des variations dentaires du présent rostre avec celles observées sur un rostre d'une autre espèce éocène et sur des rostres de *Pristidés* actuels (voir page 25).

droites et 12° et 13° gauches, de sorte que les quatre dents totalement absentes semblent être les 10° à 13° de la rangée droite.

En admettant cette reconstitution de la « dentition » rostrale, le matériel comprendrait la rangée gauche au complet et la rangée droite jusqu'à la dixième dent, et c'est sur cette base qu'a été faite la restauration du rostre tel qu'il est représenté Pl. I, fig. a, avec ses dents isolées remises en place dans leurs positions présumées.

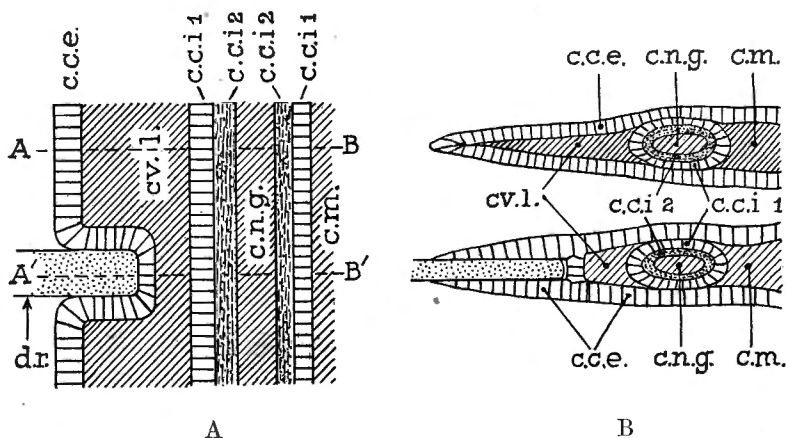


Fig. 1. — Schéma de la structure du rostre de *Pristis lathami* GALBOTTI, côté gauche ($\times 1$).

A) Section longitudinale et horizontale à mi-hauteur.

B) Sections transversales respectivement suivant AB et A'B'.

(Pour la signification des abréviations, voir page 51.)

Les mensurations de tous ces éléments sont données dans le tableau ci-dessus qui donne, en outre, les rapports entre les espacements interdentaires et les largeurs correspondantes du rostre.

Ainsi qu'on peut le voir, la longueur des dents va de 70 mm. à 84 mm., ce maximum étant atteint par la septième gauche (Pl. I, fig. b).

Le rapport de la longueur à la largeur va de 4,0 à 4,7, avec moyenne de 4,3, mais il est à noter que peu de dents sont exactement mesurables. Toutefois, le rapport semble s'accroître, pour décroître ensuite, en allant de l'extrémité proximale à l'extrémité distale (ceci pour autant que soient exactes les posi-

tions présumées). Le rapport moyen de la largeur à l'épaisseur est de 0,42.

Les dents sont du type à simple tranchant, antérieur, le bord postérieur étant sillonné sur toute sa longueur. La crête bordant ce sillon du côté ventral est légèrement plus saillante que celle du côté dorsal. L'extrémité distale est obtuse, le bord antérieur s'arquant brusquement en arrière pour rejoindre le bord postérieur qui présente, de son côté, une légère convexité dans le plan horizontal.

La moyenne des espacements dentaires est de 63,4 mm. (maximum: 1^{er} espacement gauche, 81 mm.; minimum: dernier espacement droit, 46 mm.) (15). Ce qui donne un rapport de la largeur moyenne à l'espacement moyen de 1,6.

Le rapport l/e diminue légèrement de la région proximale à la partie distale, ce qui revient à dire que les espacements sont relativement plus grands dans la région terminale. En valeur absolue, on les voit au contraire décroître assez rapidement, mais rester de beaucoup supérieurs à la longueur des alvéoles correspondants.

Toutes ces variations sont reportées sur un diagramme donné plus loin (16).

Le second rostre à l'examen duquel nous nous arrêterons (17) est beaucoup moins bien conservé que le précédent. Il est possible toutefois d'y relever les mensurations suivantes :

Longueur totale (partie conservée)	620 mm.
Largeur minima	103 »
» maxima	127 »
» moyenne	115 »

Quelques fragments de la partie inerme l'accompagnent, mais ne peuvent lui être restitués.

Ce rostre porte onze alvéoles dentaires visibles, six du côté droit et cinq du côté gauche, et deux dents incomplètes encore en place. En outre, il est accompagné d'une dent trouvée isolément, mais qui doit lui appartenir et dont les mesures sont les

(15) Il n'y a pas symétrie parfaite en ce qui concerne les espacements dentaires.

(16) Voir page 25, fig. 2.

(17) N° P. 5434, I. R. Sc. N. B. (I. G. n° 8289); Et.: Lutétien (« Bruxellien »); loc.: Loupoigne (Brabant).

suivantes : longueur : 86 mm. ; largeur à la base : 15 mm. ; épaisseur à la base : 8 mm.

Les espacements des dents et les rapports de ceux-ci aux largeurs correspondantes, indiqués dans le tableau ci-dessous :

Nos	Espacements interdentaires			Largeurs correspondantes du rostre <i>l</i>	Rapports <i>l/e</i>
	Droits	Gauches	Moyens (<i>e</i>)		
I	72 mm.	70 mm.	71 mm.	127 mm.	1,8
II	68 »	68 »	68 »	119 »	1,8
III	68 »	67 »	67,5 »	113 »	1,7
IV	60 »	63 »	61,5 »	113 »	1,8
V	61 »	60 »	60,5 »	106 »	1,7
VI	62 »	m. »	—	103 »	—

donnent un espacement moyen de 65,3 mm. (maximum 72, minimum 60) et un rapport *l/e* à peu près constant (Rapport *l. m./e. m.* = 1,8), légèrement plus élevé que celui observé dans le cas précédent (1,6). A noter toutefois que ces données sont établies sur dix espacements seulement.

Avant de passer à la détermination des rostres décrits ci-dessus, examinons le rostre-type de *Pristis lathamii* figuré par H. GALEOTTI (18). Bien qu'il soit très mal conservé, nous trouvons quelques chiffres à aligner avec ceux des rostres ci-avant, très peu toutefois, vu l'état peu satisfaisant de conservation de la pièce, qui, de plus, n'est accompagnée d'aucune dent :

Longueur totale... .. 420 mm.
 Largeur minima (au premier espace interdentaire conservé) 80 »
 Largeur moyenne 95 »

Le nombre des alvéoles visibles n'est que de dix, de chaque côté, et six seulement de ces espacements ont pu être mesurés :

(18) GALEOTTI, H., 1837, p. 45, pl. II. Cette pièce est conservée dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (Ht. P. 392, I. R. Sc. N. B. [I. G. n° 10.445] ; Et. : Lutétien [« Bruxellien »] ; loc. : Melsbroeck [Brabant]).

N° d'ordre des espacements	Espacements (<i>e</i>)		Largeurs (<i>l</i>)	Rapports <i>l/e</i>
	côté g.	côté dr.		
I	55 mm.	—	110 mm.	2,0
II	52 »	—	99 »	1,9
III	48 »	—	96 »	2,0
IV	45 »	—	85 »	1,9
V	41 »	40 mm.	80 »	2,0

Le rapport *l/e* varie donc de 1,9 à 2, c'est-à-dire qu'en moyenne, les espacements sont compris environ deux fois dans la largeur correspondante du rostre, avec écarts minimes de cette moyenne. Ce rapport est légèrement supérieur à celui observé dans les deux rostres décrits ci-dessus (respectivement 1,6 et 1,8, mais la différence est minime et je crois qu'il s'agit là d'une seule et même espèce, *Pristis lathami* GALEOTTI, qui est donc une forme à dents rostrales du type sillonné, relativement peu nombreuses (treize dans le cas du rostre décrit en premier lieu ci-dessus) et à espacements dont le rapport à la largeur correspondante du rostre est peu variable chez un même individu et va, dans l'espèce telle qu'elle apparaît ici, de 1,4 à 2,0 (19).

Le rostre complet étudié plus haut nous a montré une décroissance légère du rapport *l/e* vers l'extrémité distale. Il y a donc désaccord avec l'interprétation de *Pristis lathami* par M. LERICHE (20) qui attribue à la région proximale d'un rostre un fragment (21) à grands espacements dentaires et rapport *l. m./e. m.* = 2,1, tandis qu'il regarde comme représentant des régions de plus en plus distales, deux autres fragments (22) à espacements beaucoup plus courts et rapport *l. m./e. m.* supérieur à 3. Ces différences importantes en ce qui concerne ces espacements et rapports, d'une part entre les trois fragments de rostres figurés par M. LERICHE, et d'autre part entre ceux-ci

(19) Je reviens donc sur ce que j'ai dit (1946, p. 98) au sujet du premier de ces rostres que, me basant sur l'interprétation de M. LERICHE, j'avais cru appartenir à une autre forme.

(20) LERICHE, M., 1905, p. 98. Cette diagnose est reprise d'autre part par E. I. WHITE (1926, p. 50).

(21) LERICHE, M., 1905, pl. IV, fig. 10.

(22) *Id.*, pl. IV, fig. 8, 9

et le rostre que je figure comme plésiotype, sont rendues encore plus évidentes par la représentation graphique donnée plus loin (23), car nous reviendrons sur cette question à propos d'autres espèces.

DENTS ROSTRALES ISOLÉES. — Indépendamment des rostres et fragments de rostres décrits ci-dessus, nos collections comportent un grand nombre de dents rostrales recueillies isolément, dont certaines ont les dimensions et tous les caractères de celles observées, en place, sur l'un des rostres. Toutefois, la plupart des dents rostrales isolées sont de petite taille et, si parmi celles-ci, il en est qui peuvent avoir appartenu à des individus jeunes de la même espèce, il en est d'autres qui doivent au contraire appartenir à l'espèce plus petite et plus fréquente dans le Lutétien du bassin belge, qui sera décrite plus loin, sous le nom de *Pristis propinquidens* nov. sp. (24). Cette remarque vaut également pour certaines dents trouvées isolément dans les dépôts éocènes de l'étranger et il est à penser que la synonymie établie précédemment donne une répartition surfaite de l'espèce de GALEOTTI (25).

Outre leur forme massive, les dents rostrales observées en place présentent, nous l'avons vu, un caractère qui pourrait peut-être jouer un certain rôle dans la détermination des éléments isolés: c'est la différence existant entre les deux bords supérieur et inférieur du sillon postérieur. Dans le cas du rostre décrit p. 5, nous avons vu que le second de ces bords est plus saillant que le premier. Or, parmi les dents à sillon postérieur, celles qui sont de petite taille ne présentent pas ce caractère. Toutefois la valeur de ce critère demande vérification, d'autant plus que, dans beaucoup de cas, l'ébrèchement et l'usure rendent l'observation du détail difficile, voire impossible.

Un autre caractère qui semble constant chez *Pristis lathamii* GAL., c'est la convexité du bord postérieur dans le plan horizontal, excepté dans le cas des dents de la dernière paire distale, chez lesquelles il peut être au contraire concave.

(23) Voir page 25, fig. 2 et p. 33, fig. 4.

(24) Voir page 19.

(25) C'est sur la base d'observations préliminaires sur le matériel étudié ici que j'ai, à la suite de E. I. WHITE, mais pour les nouvelles raisons exposées ici, émis des doutes sur les possibilités de verser *Pristis hastingsii* L. AGASSIZ, espèce de l'Eocène d'Angleterre, dans la synonymie de *Pristis lathamii* GALEOTTI (voir DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 172).